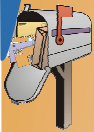


[DOCENCIA](#)[INVESTIGACION](#)[EXTENSION](#)[NOTAS Y EVENTOS](#)[COMITE](#)[CONTACTENOS](#)

AUTOEVALUACION CON FINES DE ACREDITACIÓN

En Diciembre del año 2008, se presentó ante el Ministerio de Educación Nacional, el Informe de Autoevaluación con fines de Acreditación, que desarrolló durante el mismo año, el Programa de Ingeniería de Sistemas. Pronto recibiremos noticias del Ministerio de Educación Nacional sobre cuáles serán los pares que nos visitarán para efectos de la acreditación del programa. Es de estacar en el proceso de autoevaluación, la participación de la comunidad educativa del programa: directivos, profesores, estudiantes y administrativos y el acompañamiento de la Oficina de Planeación de la Universidad; como también la participación de Empresarios y empleadores de nuestros egresados y de un buen número de egresados del programa.

Editorial

Es muy grato para la Dirección del programa registrar el proceso seguido en el año 2008, para la Autoevaluación del programa de Ingeniería de Sistemas. La autoevaluación es un proceso que debe ser desarrollados al interior del programa y por los que desde las diferentes funciones trabajamos para su desarrollo. Es por ello que el proceso se tornó en un espacio de reflexión, de contrastación, de nuevas miradas y de reconocimiento de nuestras fortalezas y debilidades para lograr los propósitos y las metas que hemos fijado, para alcanzar progresivamente la excelencia educativa. Hoy sabemos de lo que se debe seguir fortaleciendo, lo que debemos mejorar y cambiar en el desarrollo y gestión del Programa de Ingeniería de Sistemas. Nos sentimos en el camino de la mejora continua, que es el camino de la calidad educativa.

La universidad, a través de la Oficina de Planeación, nos acompañó, orientó y apoyó los diferentes eventos que durante el proceso se desarrollaron. Profesores y estudiantes estuvieron atentos a dar su opinión y concepto de una parte y de otra a participar con entusiasmo en la socialización de los resultados finales del informe.

Causa satisfacción, la visión panorámica que tenemos hoy de nuestro programa y de su comunidad educativa, del aprendizaje colectivo que hicimos durante el proceso y después de él y de los resultados finales, que muestran que ha valido la pena el esfuerzo de todos, programa y universidad, por alcanzar niveles de calidad educativa, que nos invitan a seguir ofreciendo el desarrollo de un programa de Ingeniería de Sistemas, cada vez mejor.

Luz Mayela Ramírez Orozco
Directora de Programa

DESDE DOCENCIA

Maratón de Programación: una exposición de talentos

Mario Martínez Castro

Corre el reloj. Tensión en el ambiente. Cerebros trabajando y jueces rigurosos. Este es el escenario bajo el cual se desarrolla anualmente la Maratón de Programación. Una actividad académica que se convierte en una exhibición de impresionantes habilidades humanas: resistencia, paciencia, persistencia, trabajo en equipo, conocimientos de matemáticas y de ciencias de la computación; pero sobre todo, de agilidad mental para entender en qué momento se debe aplicar un algoritmo avanzado y así, resolver en forma eficiente un problema, ó para saber cómo diseñar un algoritmo cuyo resultado requiere de precisión.

Todo ello se desarrolla bajo estrictos parámetros. Participan diferentes equipos, cada uno de tres estudiantes, quienes deben resolver en un tiempo máximo de cinco horas un promedio de ocho problemas de variada complejidad, y que representan situaciones de la vida real. Cada problema consta de un enunciado en inglés y de unos datos de entrada y salida de prueba que sirven de ejemplo y orientación en la solución del problema. Si los competidores consideran que tienen resuelto un problema lo envían inmediatamente a un jurado. Si la solución es correcta se les contabiliza el tiempo que gastaron en resolverlo, pero si es incorrecta al equipo se le penaliza con cierta cantidad de tiempo. El grupo ganador de la Maratón es aquel que resuelve la mayor cantidad de problemas en el menor tiempo acumulado.

Escalando hasta la cima

Aunque la Maratón es una competencia reñida y apasionante, llegar a ella es tal vez el mayor de los retos. Se deben escalar diferentes peldaños.

El primero, las maratones locales: Las universidades en el mundo escogen a sus equipos a través de competencias internas (en 2007 más de 300 mil estudiantes de las disciplinas de la computación compitieron por una oportunidad); norma que también se cumple en Colombia.



[Viene de la Página 1](#)

En el país participan todas las universidades afiliadas a REDIS, lo que significa un promedio de 40 equipos de estudiantes de 20 universidades, siendo la Universidad Católica de Colombia una de las fichas primordiales del evento, pues el Programa de Ingeniería de Sistemas ha estado presente desde la creación del evento y este año con el equipo Los Bernoulli, de Camilo, Roger, Steven y el equipo Omega de Sergio, Wilmer y Juan Pablo han dejado una huella indeleble: en tres oportunidades clasificaron a la Maratón Regional Suramericana, el segundo peldaño de esta competencia, esta vez con el equipo Los Bernoulli.

Quienes llegan al segundo nivel, deben enfrentarse a un elevado número de competidores. En la reciente versión (15 de noviembre de 2008) se reunieron 204 concursantes que formaron 68 equipos. Estudiantes que pusieron a prueba sus conocimientos en diferentes sedes de la región: Colombia, Ecuador y Venezuela. La lucha fue sin tregua.

Colombia salió victoriosa. Ocupó el primer lugar entre todos los países de la zona norte. El equipo de la Universidad Nacional de Colombia obtuvo este primer puesto, el segundo fue para la Universidad EAFIT de Medellín y el tercero para la Universidad de Los Andes. La Universidad Católica de Colombia tuvo una destacada actuación, dejando en alto la imagen de la Institución y del Programa de Ingeniería de Sistemas.

Aunque es claro que todo el éxito se debe a las mentes deslumbrantes de quienes, más que concursar, dan cátedra de conocimiento; el evento le debe su apoyo a IBM, patrocinador nacional y mundial. En lo que respecta a Colombia, REDIS y ACIS hacen una importante y loable labor digna de reconocimiento.

Ahora queda el último y más importante escalón por subir: la Maratón Mundial ACM ICPC. La versión 33° será en abril de 2009, en Estocolmo, Suecia. La final sin duda será un manjar para el intelecto. Solo resta esperar. Buena suerte para el equipo de la Universidad Nacional de Colombia.

Finalmente es de destacar que la participación en estos eventos que permiten competir con otros programas similares al nuestro de Ingeniería de Sistemas, nos facilita compararnos y verificar nuestros desarrollos y niveles de competitividad en el nivel nacional. La participación en los últimos años en este evento tan importante, través de nuestros estudiantes, ha contribuido a que el programa de Ingeniería de Sistemas de esta universidad, se encuentre en un buen nivel de calidad educativa, como se ha podido verificar a través del proceso de autoevaluación del mismo.

DESDE EXTENSION

El proceso de autoevaluación aclara y pone en visibilidad mucha información sobre el programa, que permite con mayor garantía saber y proyectar las acciones que cada día permitan mejorar los procesos. Es así que frente a la *Situación Actual de los Egresados de la Facultad de Ingeniería de Sistemas*, que con base en una encuesta aplicada en 2006 a 200 egresados de los años 1991 hasta 2005, nos permitió concretar información como la siguiente:

- El 45.4% ha adelantado estudios de posgrado.
- El 94.3% se encuentran con empleo.
- El 76.3% labora en funciones propias de Sistemas e Informática, como desarrollo, tecnología y soporte.
- El 6.8% trabaja en proyectos y consultoría
- El 4.3% trabaja en Telecomunicaciones.
- El 48.1% se desempeña como profesional, analista o Ingeniero de Sistemas
- El 22.2% labora como Coordinador, Jefe o Director de Sistemas.
- El 57.9% ejerce el nivel de cargo profesional,
- El 5.7 labora en cargo administrativo.
- El 5.7% labora en cargo directivo.
- El 67.1% tiene un empleo con contrato a término indefinido
- El 27.1% tiene contratación a término fijo
- El 74.3% están laborando en el sector privado y
- El 16.4% laboran en el sector público.
- El 57.1% considera que el grado de relación de las funciones desempeñadas está totalmente de acuerdo a la formación académica que recibieron durante sus estudios de pregrado.



LA TUTORÍA ACADÉMICA

La tutoría académica como apoyo a las actividades de docencia ha contribuido notablemente a mejorar el nivel académico de los estudiantes, fundamentalmente ha logrado contribuir a mejorar la situación de riesgo académico de estudiantes que se encontraban repitiendo una o más asignaturas. Se destacan aquí resultados relevantes de este proceso en el programa de Ingeniería de Sistemas, durante 2008:

Ocho tutores, docentes de tiempo completo del programa, apoyaron el proceso, con 38 horas semanales asignadas equitativamente a cada tutor.

98 estudiantes fueron atendidos, de los cuales 54 estudiantes aprobaron, 31 de ellos registra pérdida y 13 de los mismos hicieron cancelación de la asignatura. Los 31 estudiantes que registran pérdida, 4 nunca asistieron a clase.

Se registró que las causas por las cuales los estudiantes tienen pérdidas de asignaturas en su mayoría se debe a: Falta de estudio, la autosuficiencia (yo puedo solo), situaciones laborales, familiares, salud, falta de tiempo, cruce de horarios con la jornada laboral de estudiantes de la noche que matriculan asignaturas en la mañana, entre las principales.

Es importante resaltar que también se atendieron estudiantes que no estaban repitiendo, esto con el propósito de evitar la pérdida, los cuales no se registran acá.

Especialmente con ciencias básicas de primer semestre se desarrolló una franja de tutorías de matemáticas básicas, en las dos jornadas, a partir del primer corte de notas que trajo como resultado un mejor desempeño de los estudiantes y una disminución considerable de pérdida de la asignatura.

DESDE INVESTIGACIÓN

EXPERIENCIAS EXITOSAS DE FORMACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES

Germán Cubillos Cartagena **

Para aquel que no sabe a qué puerto se dirige ningún viento le es favorable

Séneca

Palabras Clave: Investigación y Currículo, Innovación, Integración

Resumen.

Enmarcados dentro de la “pertinencia social y académica” de la Universidad, la clase de Optativa desarrollada en IX semestre, se ha configurado desde hace casi tres años en *espacio de reflexión* sobre los problemas informáticos de *investigación práctica*, con la formulación de propuestas que surgen de preguntas e hipótesis colectivas; de *construcción de metodologías* para indagar sobre cuestiones propias de la Ingeniería de Sistemas sin caer en “formulismos” ni “formalidades” características de los métodos tradicionales tanto de enseñanza como de investigación; de *integración del currículo con la investigación* en el cual maestro y estudiantes profundizan conocimientos de interés común y sobre ellos definen líneas y formas de trabajo particulares y, lo más importante, ha sido un *espacio de encuentro* al cual ingresa el estudiante “para ser ungido y tratado como ingeniero de sistemas; piensa, trabaja y responde como tal”.

Desde esta perspectiva, la clase de Optativa o Seminario IV atiende a lo que hoy en día se reconoce como factor de innovación, poniendo un énfasis en el objeto de estudio *Problemas y Necesidades Informáticas*. Lo importante es el sentido de su contenido en el contexto social, lo cual hace inevitable preguntar sobre: ¿qué hace que los trabajos realizados sean pertinentes, tanto en el ámbito de la Facultad como en el ámbito social y tecnológico? ¿Quiénes son los interlocutores?

La respuesta la tienen sus principales interlocutores:

...llegamos a la materia optativa con las manos vacías, con expectativas, con sueños e ideales que buscaban su realización. Con el paso del tiempo, adquirimos el conocimiento necesario para canalizar nuestras ideas y desarrollar un proyecto que fuera acorde con nuestros intereses y necesidades. La materia entonces fue nuestro sustento, nuestro apoyo para desarrollarlo y nuestra constancia y empeño, el motor para seguir adelante... hoy podemos decir que nada fue en vano, que todo estuvo enfocado hacia el logro de nuestras metas, que gracias al tiempo invertido se obtuvo el fruto de nuestro trabajo y con este la gratificación y la solución de todas nuestras dudas y expectativas iniciales.

Experiencias como estas se desarrollan en diversas asignaturas; el aporte que hace este tipo de experiencias, a la formación y desarrollo de capacidades investigativas de los estudiantes que cursan el programa y a la proyección de futuros investigadores e innovadores en el campo de la disciplina, es lo que viene contribuye en el programa a que cada vez más desarrollemos acciones formativas con calidad educativa, lo cual se pudo contrastar en el proceso de autoevaluación de nuestro programa.

** Docente Investigador Universidad Católica de Colombia, Facultad Ingeniería de Sistemas. Director del semillero de Investigación Excálibur Y del grupo de Investigación Merlín Ingeniero de Sistemas Universidad Distrital Francisco José de Caldas- Bogotá. Administrador de Empresas Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Doctorando en Ingeniería de Software. -Universidad Pontificia de Salamanca. España



NOTAS Y EVENTOS IMPORTANTES

REUNIÓN DE PADRES DE FAMILIA

El 14 de febrero en el salón Fundadores, se realizó la reunión con los padres de familia de los estudiantes que ingresaron a primer semestre. La jornada tuvo como objetivo convocar a los padres de familia con la Universidad y acercarlos al Programa. Estas jornadas se consideran bastante provechosas porque integran a los padres de familia entre sí, además se establece un contacto entre ellos y el Programa. Felicitamos a los directivos y docentes que participaron.



NUEVO PERSONAL EN EL LABORATORIO

El Programa de Ingeniería de Sistemas sigue promoviendo la vinculación de los nuevos egresados y estudiantes de últimos semestres al laboratorio de informática donde se atienden labores académicas, administrativas, investigación y de extensión para el programa de ingeniería de sistemas y otras unidades de la Universidad, en la foto podemos ver algunos de los ingenieros que se vincularon en el primer semestre de 2009.




ENCUENTRO DE EGRESADOS

El día Viernes 13 de Marzo de 2009 se realizó el encuentro de egresados con la participación masiva de las diferentes promociones. La convocatoria estuvo orientada a presentar los resultados del proceso de autoevaluación del programa de ingeniería de sistemas con el propósito de obtener la acreditación.



ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

El currículo que actualmente se estructura y desarrolla  en el Programa de Ingeniería de Sistemas, se destaca por el incremento en la flexibilidad a través de su electividad, aspectos que son de importancia y validez para la formación del Ingeniero de Sistemas del Siglo XXI. Al respecto, el 81.8% de los estudiantes y el 100% de los docentes y del personal administrativo manifiestan que los componentes del plan de estudios y las actividades culturales, pastorales y deportivas, proporcionan la formación integra que se requiere para el desempeño profesional de los Ingenieros de Sistemas.

De esto se da cuenta, cuando en la Reforma curricular, se presenta la estructura curricular, en desarrollo. A continuación se presentan detalles fundamentales de la estructura:

El área de Formación Básica, con 35 créditos académicos representa el 25% del total del plan de estudios de los cuales 31 son obligatorios y cuatro electivos.

El área de Formación básica de Ingeniería, con 47 créditos académicos obligatorios equivalentes al 33.6% del total del Plan de Estudios.

El área de Formación en Ingeniería Aplicada con 49 créditos, representan el 35% del total del Plan de Estudios. De los 49 créditos, 9 son electivos y están orientados a fortalecer los conocimientos propios del programa.

El **Componente Institucional** con nueve créditos representan el 6.4% del total del Plan de Estudios y comprende las asignaturas del componente humanístico que ofrece el departamento de humanidades y las de elección libre ofrecidas por los diferentes programas de la universidad.

En síntesis, el 80.53% (123 créditos) del Plan del estudios son obligatorios y los 17 créditos electivos dan al programa una flexibilidad vía electivas del 19.46%.

